

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический
университет»
Университетский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

*ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ*

Специальность 22.02.06 Сварочное производство
ь

Составитель(и): Преподаватель высшей Н.Г. Пономарева
квалификационной категории

Проректор по
образовательной
деятельности

А. С. Кривоногова

Екатеринбург

2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа практики УП.05.01 «Учебная практика» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа УП.05.01 «Учебная практика» относится к профессиональной подготовке и входит в состав профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» образовательной программы.

В результате освоения практики обучающийся должен иметь **практический опыт**:

ПО1 наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций.

ПО2 выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

ПО3 выполнения ручной дуговой и плазменной сварки деталей, узлов, конструкций из конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПО4 выполнения механизированной сварки в среде защитных газов деталей, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.

ПО5 выполнения автоматической сварки под слоем флюса одиночной проволокой.

ПО6 выполнения газовой сварки узлов, деталей из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов

ПО7 выполнения кислородной и плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПО8 определения причин дефектов сварных швов.

ПО9 предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

ПО10 организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

В результате освоения практики обучающийся должен **уметь**:

У1 выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей.

У2 наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.

У3 выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием инверторных и микропроцессорных сварочных установок деталей, узлов, конструкций из конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

У4 выполнять кислородную и плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации по разметке.

У5 устанавливать режимы сварки по заданным параметрам.

У6 экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием.

У7 проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому.

У8 выявлять дефекты сварных швов и устранять их; соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.

В результате освоения практики обучающийся должен **знать**:

31 способы наплавки.

32 материалы, применяемые при наплавке.

33 технологию наплавки.

34 устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания.

35 свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов.

36 правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

37 основы электротехники в пределах выполняемой работы.

38 процесс газовой резки сталей; режимы резки и расхода газов при кислородной резке.

39 виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.

310 строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля.

311 требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.

Освоение практики УП.05.01 «Учебная практика» направлено на формирование части компетенций:

профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>
Объем практики (всего)	216
Аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	216
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	216
курсовое проектирование	
консультации	
промежуточная аттестация по учебной практике в форме дифференцированного зачета в 6 семестре	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	

2.2. Тематический план и содержание практики УП.05.01 «Учебной практики».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем Часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Выполнение сварки однотипного соединения при изготовлении сварной конструкции	<p>Практические занятия</p> <p>Входной контроль качества расходных материалов и изделия, собранного под сварку. Выбор сварочных материалов соответствует технической документации: Режим сварки (совокупность характеристик сварочного процесса) соответствует заданному виду сварки (ручная/полуавтоматическая). Правила охраны труда при выполнении электросварочных работ.</p>	68
Тема 2. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по излому	<p>Практические занятия</p> <p>Перечень дефектов с указанием и обоснованием их причин. Перечень дефектов сварного шва (соединения). Причины возникновения дефектов.</p>	68
Тема 3. Исправление	<p>Практические занятия</p>	68

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем Часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
дефектов сварных швов. Вырубка дефектного места, зачистка и повторная заварка	Параметры процесса сварки, обеспечивающего предупреждение дефектов в сварных шва Слесарная обработка сварного шва. Входной контроль качества расходных материалов и заготовок. Режим сварки с заданными характеристиками сварных швов: Порядок наложения швов Характеристики сварных швов после устранения дефектов Геометрические параметры сварных швов Устранение недопустимых дефектов Количество и характеристика допустимых дефектов	
Тема 4. Разработка и оформление разделов отчета и дневника	Практические занятия	6
	Заполнение разделов представленной документации в соответствии с выданным заданием с использованием ИКТ	
дифференцированный зачет (промежуточная аттестация по учебной дисциплине)		6
Всего		216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРАКТИКИ

Реализация дисциплины УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА требует наличия слесарной и сварочной мастерской.

- Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, слесарный инструмент (тиски, молотки, напильники и др.), станки (токарные, сверлильные).

- Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской: сварочные кабины для поста ручной дуговой сварки (источники питания сварочной дуги переменного и постоянного тока, столы сварщика, электрододержатели, сварочные провода, инструменты для зачистки сварных швов); стол слесарный; ленточная пила; стеллажи для складирования; тара для отходов.

Общие требования к организации учебной практики

УП.05.01 Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно. Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Обязательным условием допуска к УП.05.01 Учебная практика является освоение МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Электрогазосварщик» для получения первичных профессиональных навыков в рамках ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика проводится в слесарных мастерских, сварочных мастерских, сварочного полигона.

УП.05.01 Учебная практика проводится в форме практической подготовки Руководителем учебной практики от учебного заведения разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике. Форма оценки – дифференцированный зачет.

Информационное обеспечение обучения.

Основная учебная литература:

1. Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: пайка : учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-9729-0395-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98456.html>
2. Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: газовая сварка и резка металла : учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0397-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98454.html>
3. Сварочные процессы и оборудование : учебное пособие / В. А. Ленивкин, Д. В. Киселёв, В. А. Софьяников, А. И. Никашин ; под редакцией В. А. Ленивкина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0401-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98458.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Федосов, С. А. Основы технологии сварки : учебное пособие / С. А. Федосов, И. Э. Оськин. — 3-е изд., испр. — Москва : Машиностроение, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-907104-69-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107157>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Имеет практический опыт ПО1 наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций. ПО2 выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности. ПО3 выполнения ручной дуговой и плазменной сварки деталей, узлов, конструкций из конструкционных углеродистых сталей,	

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p>	<p>чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПО4 выполнения механизированной сварки в среде защитных газов деталей, конструкций из углеродистых конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.</p> <p>ПО5 выполнения автоматической сварки под слоем флюса одиночной проволокой.</p> <p>ПО6 выполнения газовой сварки узлов, деталей из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов</p> <p>ПО7 выполнения кислородной и плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации.</p> <p>ПО8 определения причин дефектов сварных швов.</p> <p>ПО9 предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.</p> <p>ПО10 организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>	
---	---	--

<p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p>	<p>Умеет:</p> <p>У1 выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей.</p> <p>У2 наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.</p> <p>У3 выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием инверторных и микропроцессорных сварочных установок деталей, узлов, конструкций из конструкционных углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>У4 выполнять кислородную и плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации по разметке.</p> <p>У5 устанавливать режимы сварки по заданным параметрам.</p> <p>У6 экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием.</p> <p>У7 проверять качество сварных</p>	
--	--	--

	<p>соединений по внешнему виду и излому. У8 выявлять дефекты сварных швов и устранять их; соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности. Знает: 31 способы наплавки. 32 материалы, применяемые при наплавке. 33 технологию наплавки. 34 устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания. 35 свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов. 36 правила установки режимов сварки по заданным параметрам. 37 основы электротехники в пределах выполняемой работы. 38 процесс газовой резки сталей; режимы резки и расхода газов при кислородной резке. 39 виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.</p>	
--	---	--

	<p>310 строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля.</p> <p>311 требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.</p>	
--	---	--